



ÅRSKURS 4 - 6

Navet erbjuder elevteman, utlåningsmaterial och kompetensutveckling för pedagoger, utan avgift för avtalskommuner. Övriga se www.navet.com eller ring 033-410009.

HÖSTPROGRAM 2020

FÖR PEDAGOGER

Navet utbildar varje år ca 8 000 personer, från halvdagsutbildningar till längre insatser under flera år. Våra ämnesområden är kemi, fysik, teknik, matematik och biologi. Det entreprenöriella lärandet och hållbar utveckling är integrerat i alla utbildningar. Vi utformar utbildningarna efter varje grupps behov och önskemål. De olika inriktningarna kan genomföras som hel- eller halvdagsaktiviteter.

Avtalskommunerna Borås Stad, Marks kommun, Svenljunga kommun och Tranemo kommun ingen avgift. Övriga kommuner 600 kr halvdag pp, 1200 kr heldag pp.

Micro:bitens funktioner och möjligheter, nybörjare och fortsättning (teknik eller matematikinriktning). Lär dig grunderna i programmering genom att använda mikrokontrollern (dvs en mycket liten dator) Micro:bit och utforska dess möjligheter för undervisningen. Enkel blockprogrammering. En micro:bit har många inbyggda möjligheter som kan användas för att lösa kluriga uppgifter! Utforska dem med oss!

Scratch nybörjare, skapa egna spel och berättelser genom enkel blockprogrammering. Hur används karaktärerna och miljöerna och hur skapar vi egna?

Scratch fortsättning, vi tittar närmare på hur Scratch blir ett verktyg i din undervisning. Hur kan Scratch användas sammankopplat till olika ämnen? För dig som har arbetat med Scratch tidigare, på egen hand och/eller i undervisningen.

Kreativt skapande och berättande i digitala miljöer, hel-eller halvdag. Vi utforskar de kreativa möjligheterna med film, animeringsappar, slow motionkameror m m för att berätta en spännande historia.

Matematik, konst och kreativitet, en inspirationsutbildning där sambandet mellan matematik och konst utforskas.

Uteverksamhet, Behöver ni komma igång eller få ny inspiration vi hjälper er.

Hållbar utveckling – Livets förutsättningar, från kosmiska kretsloppet till de kretslopp vi har på jorden. Teori blandas med praktiska experiment och dramatiseringar.

Energi och hållbar utveckling, energiformer, energiomvandlingar och energikällor - vi blandar teori, experiment och diskussioner.

Hållbar utveckling med fokus på kretslopp och återvinning, vi tittar närmare på livet på jorden och på olika kretslopp som vi lever i och är en del av, samt hur små och stora personliga val påverkar.

FÖR ELEVER

TEKNIK

Programmeringsäventyret. Berit Bugg ställer till det bland robotar och koder. Eleverna får tillsammans hjälpa till att reda upp problemen i programmeringen för att ställa allt till rätta.

ASTRONOMI

NYHET!

I vår nya och spännande astronomiavdelning Astronoma erbjuder vi temat **Titta på himlen hitta på jorden**. Vi reser runt i rymden och upptäcker himlakroppar.

MÄNNISKAN

Vår fascinerande kropp. Mer om kroppens olika funktioner och kroppens olika system.

KEMI

Kemiutmaningen. Testa, experimentera och lös Navets kemiutmaning.

Brandtema. Fritidsgården brinner! Vem har tänt på och vad kan vara brandsaken? Vilka blir konsekvenserna för den som anlägger en brand? Vi undersöker och analyserar bevismaterial i vårt krimlabb. Rättegång som efterarbete på skolan eller på Navet.

HÅLLBAR UTVECKLING

Skräplabbet. Tema i samarbete med Håll Sverige Rent. Vi laborerar, diskuterar och funderar över avfall och materiens kretslopp.

Spelet om de Globala målen. I ett ämnesövergripande spel med uppgifter, programmering, laborationer och diskussioner bekantar vi oss med de Globala målen.

NATURSKOLAN

Uteteman på Naturskolan eller i er skog.

Svampar och nedbrytning Svampar är både roliga, intressanta och har väldigt stor betydelse i ekosystemet. T o m vecka 43.

Mossor i granskogen. Mossorna finns där hela tiden men det är på hösten och snöfria delar av vintern som man verkligen får upp ögonen för det gröna golvet. Hela hösten och om det är snö så tar vi Spår i snön istället.

Eldning och matlagning. Bästa sättet att ta upp fenomen inom kemi och fysik på ett begripligt och relevant sätt. För detta tema så behöver detaljer bestämmas för varje enskilt tillfälle.

Matematik. Skala, bråk, gemensam problemlösning, skogsmatte och vi utnyttjar de förutsättningar som finns i omgivningarna.

Kretslopp och förbränning. Genom att samlas runt en eld och testa hur olika material uppför sig när de utsätts för värme så utvecklas materiabegreppet och det blir exempelvis lättare att förstå hur vi tar hand om vårt avfall.

De fem mäktiga. Vi använder de fem teknikerna lutande planet, skruven, hävstången, rullar och kilen för att hantera tunga saker.

Många av de övningar som finns för de yngre stadierna går också att anpassa till äldre elever

De olika temana ovan tar olika lång tid och kräver olika förutsättningar. Beroende på förutsättningar så kan vi antingen genomföra det nära er skola eller på Ramshulan strax väster om Borås. Vi på Navet försöker träffa så många som möjligt så ni behöver boka fler än en klass när vi kommer till er.

MATEMATIK

Hjälp Sonja lösa problem om bråk och problemlösning.

VATTEN

Tryck och densitet.

Steg 1 Torrsim: Kom till Navet och experimentera med tryck, friktion och densitet eller låna material och gör experimenten på skolan.

Steg 2 Djupdykning: Gå till badhuset och gör motsvarande experiment i stor skala. **OBS! Ni lånar material från Navet. Vi är gärna med vid genomförandet i badhuset.**

FYSIK

El och magnetism. Koppla, testa och experimentera med elektricitet och magnetism.

Bromsa fallet. Ett tema om rörelse, kraft och friktion.

Full fart med kulbanor. Vi bygger utmanande kulbanor som lär oss mer om energiformer och energiomvandlingar. Innehållet anpassas efter ålder.

Material att låna

Navet kan nu erbjuda en fortsättning på elevteman genom utlåningsmaterial, lådor. Materialet är väl förankrat i styrdokumentet och kan medverka till god måloppfyllelse. Lådorna är utformade så att de ska inspirera till arbete med ett naturvetenskapligt arbetssätt, ett entreprenöriellt förhållningssätt, praktiska erfarenheter och ett lustfyllt lärande. Möjlighet att låna lådor utan att man besökt temat finns.



NAVET science center
Skaraborgsvägen 1A
506 30 Borås
033 - 41 00 09
info@navet.com
www.navet.com